



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 2000335579 A

(43) Date of publication of application: 05.12.00

(51) Int Cl

**B65D 19/34**

(21) Application number: 11150320

(71) Applicant: HONSHU INTERNATIONAL  
PACKAGING CO LTD

(22) Date of filing: 28.05.99

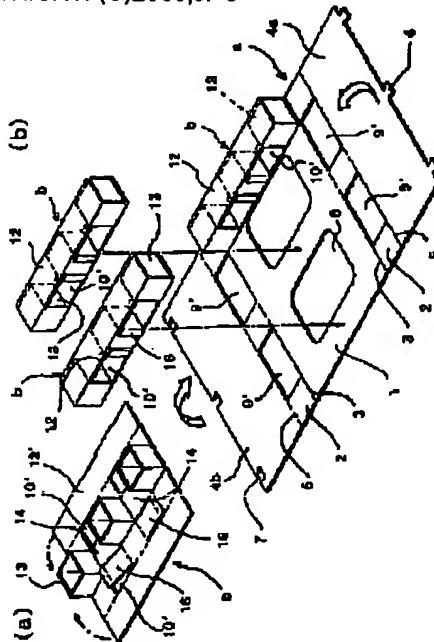
(72) Inventor: SHIRAI YASUHIDE  
KATO HIDEO**(54) PALLET MADE OF PAPER****(57) Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To improve strength, shockproofness and waterproofness by a method wherein a sleeve-like main body is formed of side walls raised up from an underside deck board and upside deck boards each connecting to each of the side walls, and beams for supporting and connecting the deck boards of both sides are enclosed with the main body.

**SOLUTION:** A main body (a) is fabricated by bending a sheet of corrugated board blank, and side walls 2 on the right and left are extended through creases 3 respectively from edges on both sides of an underside deck board 1, and half pieces 4a and 4b for forming upside deck boards are extended through creases 5 respectively from each of the front ends of the side walls. Then, three beams (b) are provided at the center of the main body (a) on positions between both of the upside and underside deck boards 1, and the beams (b) are enclosed with the main body (a). The beam (b) is fabricated by bending a sheet of corrugated board blank 12', and formed of a beam sleeve 12 formed in a square

tube-like shape and blocks 13 to be incorporated therein, and the outer circumferential face of the sleeve 12 are fixed by means of welding or the like to the internal faces of the main body (a).

COPYRIGHT: (C)2000,JPO



(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2000-335579  
(P2000-335579A)

(43)公開日 平成12年12月5日(2000.12.5)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

### 識別記号

F I  
B 6 5 D 19/34

テ-マコ-ト(参考)

審査請求 未請求 請求項の数1 OL (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平11-150320

(22)出願日 平成11年5月28日(1999.5.28)

(71)出願人 000110332  
本州インターナショナル・パッケージング  
株式会社  
東京都港区北青山1-2-3 青山ビルヂ  
ング1306

(72)発明者 白井 雅英  
神奈川県平塚市北金目1273-5

(72)発明者 加藤 英雄  
東京都杉並区久我山1-13-6

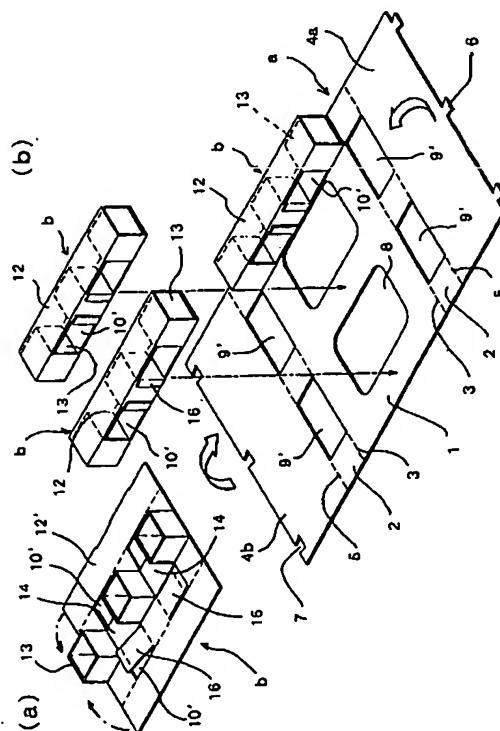
(74)代理人 100068607  
弁理士 早川 政名 (外3名)  
F ターム(参考) 3E063 AA03 BA10 CA03 CA08 EE03  
GG03 GG10

(54) 【発明の名称】 紙製パレット

(57) 【要約】

【課題】強度的にも、耐衝撃性、耐水性にも優れた紙製パレットを提供する。

【解決手段】上面側及び下面側の両デッキボードを一体に構成したスリーブ状の本体を形成し、この本体により桁を包み込むことにより、桁を本体に確実強固に保持すると共に各部で衝撃を吸収することが出来るようにし、併せて接着部への水の染み込みの防止を図る。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】全部または大部分が段ボール又は紙製品からなる紙製パレットであって、一枚板からなる下面側デッキボードと、該下面側デッキボードの対向する一対の端縁から夫々一体に折り起こされた左右のサイドウォールと、各サイドウォールの上端に夫々延設されて下面側デッキボードと平行に内側へ折り曲げられその自由端相互を連結する上面側デッキボードとによりスリーブ状の本体を形成し、当該本体で両デッキボードを連結支持する桁を包み込むことを特徴とする紙製パレット。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、全体または大部分が段ボール又は紙製品で構成される紙製の平パレットに関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、この種の紙製パレットには種々の構造のものがあるが、片面使用形パレットにおいては、上面側デッキボード、下面側デッキボード、桁がすべて別体にできており、これらを接着剤で接着したものが代表的な構造である。

【0003】そのため、上記構造に代表される従来の紙製パレットは、フォークリフト等の荷作業で桁が外れることが有り、強度面で問題のあるもの有る。また、別体のものを張り合わせただけの構造であるため、落下衝撃に対しても床面などに当たって衝撃を受けた部分にのみ衝撃が集中してしまい、衝撃を受けた部分の欠けや、折れ等が発生し易い。また、各部の接着部が露出しているため、水濡れに弱く、パレットの底が抜けるなどの事故が発生する恐れがある。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明は上述したような従来事情に鑑みてなされたもので、その目的とする処は、フォークリフト等の荷作業での桁の外れや、衝撃による欠け、折れ、水濡れによる底抜け等の恐れがない、強度的にも、耐衝撃性、耐水性にも優れた紙製パレットを提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明の紙製パレットは、請求項1記載のように、全部または大部分が段ボール又は紙製品からなる紙製パレットであって、一枚板からなる下面側デッキボードと、該下面側デッキボードの対向する一対の端縁から夫々一体に折り起こされた左右のサイドウォールと、各サイドウォールの上端に夫々延設されて下面側デッキボードと平行に内側へ折り曲げられその自由端相互を連結する上面側デッキボードとによりスリーブ状の本体を形成し、当該本体で両デッキボードを連結支持する桁を包み込むものである。

## 【0006】

【発明の作用・効果】このように構成した本発明の紙製パレットにあっては、上面側デッキボードと下面側デッキボードが一体に構成されて桁を包み込むため、桁は本体に確実強固に保持される。従ってフォークリフト等の荷作業で桁が外れる恐れがなく、強度の大幅な向上が図られる。また、桁は全体を本体で包み込まれているため、落下衝撃をそれのみにより直接受けることがなく、本体を含めて各部で衝撃を吸収することが出来、緩衝性に優れている。更に、桁が本体に包み込まれて全体として一体になっているため、耐水性に優れ、少々の水濡れでは底が抜けるような恐れがない。

## 【0007】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を、図に基づいて説明する。図は、本発明の実施の形態の一例として、片面使用形の四方差し平パレットを示し、図においてaは本体、bは桁である。本体aは、一枚の段ボールプランクを折り曲げ組立て構成されており、図4の(b)に示すようにその展開状態においては、長方形に形成された下面側デッキボード1の長手側の両端縁に左右のサイドウォール2が夫々野線3を介して延設され、更にこれら両サイドウォール2、2の先端には上面側デッキボード4を構成するハーフピース4a、4bが夫々野線5を介して延設されている。上記上面側デッキボード4のハーフピース4a、4bは、下面側デッキボード1の短手方向長さの1/2に相当する長さに形成され、一方のハーフピース4a自由端には蟻ほぞ状の突片6が、他方のハーフピース4b自由端には上記突片6に対応する蟻溝断面の切欠き7が夫々設けられている。

【0008】この本体aは、サイドウォール2が下面側デッキボード1に対してその上面側へ直角に折り起こされ、更に上面側デッキボード4のハーフピース4a、4bがサイドウォール2に対して内側に直角に折り曲げられて夫々の自由端を突片6と切欠き7の係合により相互に連結して下面側デッキボード1に対向する上面側デッキボード4を形成している。従って、この本体aは、偏平な四角形のスリーブ状を呈している。

【0009】上記本体aは、短手側両端部と当該両端部間の中央部に位置せしめて3本の桁bを下面側デッキボード1と上面側デッキボード4の間に配設し、これら3本の桁bをその長手方向から本体aで包み込んでいる。また、本体aには下部開口8が開設されると共にフォークリフトのフォークを長手側から受け入れる第1のフォーク受け入れ溝9と、短手側から受け入れる第2のフォーク受け入れ溝10が設けられている。上記下部開口8は前記3本の桁bの間において下面側デッキボード1に開設され、第1のフォーク受け入れ溝9は、前記3本の桁b相互間の空隙11に対応して本体のサイドウォールに開口9'を設けることにより、本体aを短手方向に貫通するトンネル状に形成されている。また、第2のフォーク受け入れ溝10は、3本の桁bにこれを側方から貫通する穴

10'を同軸状に開設することにより形成されている。

【0010】一方、前記桁bは、一枚の段ボールプランク12'を折り曲げ組立てて本体aの短手方向の長さに相当する長さを有する四角管状に形成した桁スリーブ12と、当該桁スリーブ12内に内設するブロック13からなり、桁スリーブ12外周面が本体a内面に接着剤等の固定手段により固定されている。

【0011】上記ブロック13は、桁スリーブ12の軸方向両端と中央の3個所において桁スリーブ12内に配設されて当該スリーブ12に接着固定されており、前記第2のフォーク受け入れ溝10を構成する穴10'がこれら各ブロック13間の空隙14に対応して桁スリーブ12の側面に開口されている。桁スリーブ12に開口する上記穴10'は桁スリーブ12の側面を四角形に切り抜いて形成することも勿論任意であるが、図4(a)に示すように四角形の縦一辺を残してコ字型に切り込みを入れ、この切り込みで囲まれた部分16を穴10'側に折り込むようにすれば、強度増強の一助となし得る。

【0012】上記ブロック13は、段ボールを裁断して形成した帯板をその長手方向にほぼ等間隔に設けた不図示の罫線に従って順次折り曲げて、少なくとも一つの面が二重構造とされた四角形の枠形に形成してあり、軸方向を上下に向けて起立状態で桁スリーブ12内に配設され、桁スリーブ12内面に接着固定されている。

【0013】尚、図においてcは積荷載置板、dは積荷固定部材取付板であり、積荷固定部材取付板dが本体の上面側デッキボード4上面に接着され、更にその上に積荷載置板cが接着固定されている。これら積荷載置板c及び積荷固定部材取付板dには、発泡スチロール等の成形ブロックからなる積荷の固定と緩衝を兼ねる積荷固定部材を嵌合固定するための固定穴15が打ち抜き形成されている。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態を示す紙製パレットの斜視図。

【図2】図1の(2)-(2)線拡大断面図。

【図3】分解して示す斜視図。

【図4】組立て状態を説明する展開斜視図で、(a)は桁の組立て状態を説明する展開斜視図、(b)は本体の組立て状態を説明する展開斜視図。

【符号の説明】

a: 本体

b: 桁

1: 下面側デッキボード

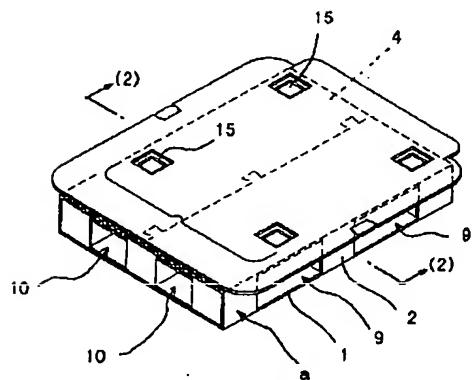
2: サイドウォール

4: 上面側デッキボード

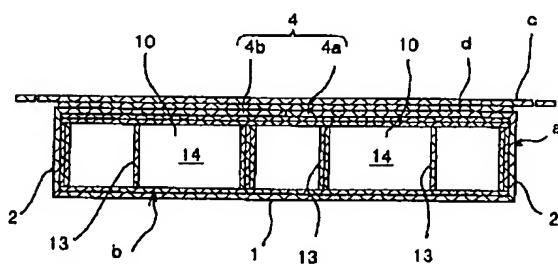
12: 桁スリーブ

13: ブロック

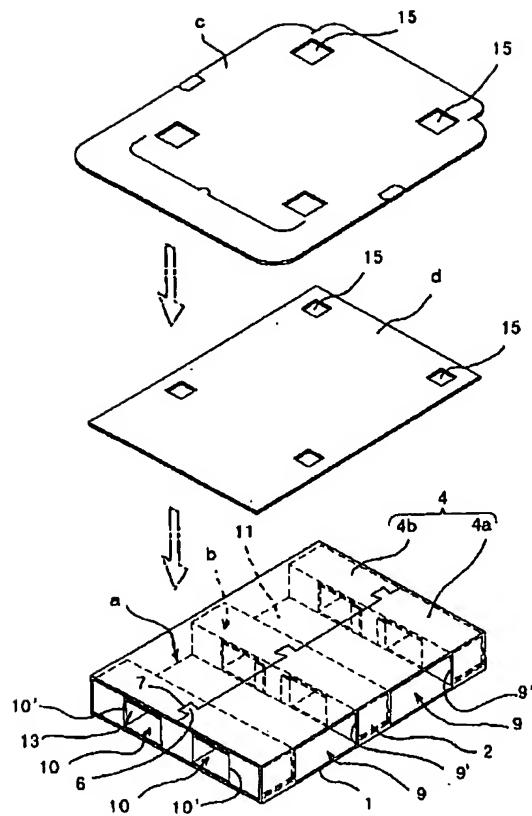
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

